

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства  
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»  
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД  
\_\_\_\_\_ К.А. Головин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Компьютерные технологии в графическом дизайне»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки  
**54.04.01 Дизайн**

с направленностью (профилем)  
**Графический дизайн**

Форма обучения: очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 540401-02-22

Тула 2022 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчики:**

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД, д-р техн. наук, доцент   
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Кудряшов Михаил Александрович, доц. каф. ГСАиД, к.т.н.   
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** освоения дисциплины «Компьютерные технологии в графическом дизайне» является подготовка специалиста, владеющего в необходимом объеме знаниями современных компьютерных технологий, и умеющего эффективно применять накопленные знания при решении задач дизайн-проектирования.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование способности обработки и анализа информации, получаемой в результате проектной, художественно-конструкторской и производственной деятельности с использованием современной техники и технологии;
- формирование умения пользоваться современными информационными базами, графическими программами;
- формирование профессиональных навыков эксплуатации современного оборудования и приборов.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в 1-3 семестрах.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.1); инструментарий компьютерного программного обеспечения, используемого для презентации дизайн-проектов, основы фото-графики и мультипликации (код компетенции – ПК-8, код индикатора – ПК-8.1).

### **Уметь:**

использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (коды компетенции - ПК-7, код индикатора – ПК-7.2); работать с графическими средствами и инструментами презентации, выполнять видео презентации дизайн-продукта, использовать в проекте фото-, видео и музыкальные файлы (коды компетенции - ПК-8, код индикатора – ПК-8.2).

### **Владеть:**

навыками использования новых информационных технологий; современных информационных баз данных и графических дизайн-программ; специализированных компьютерных программ в области графического дизайна (коды компетенции - ПК-7, код индикатора – ПК-7.3); навыками выполнения мультимедийных презентаций дизайн-проектов, создания авторских видеороликов (коды компетенции - ПК-7, код индикатора – ПК-7.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
1	ДЗ	2	72			24			0,25	47,75
2	ДЗ	3	108			24			0,25	83,75
3	ДЗ	3	108			24			0,25	83,75
Итого		8	288			72			0,75	215,25

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

#### 4.2 Содержание лекционных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

#### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

#### 4.4 Содержание лабораторных работ

##### Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
<b>1 семестр</b>	
1	Workflow дизайнера на операционных системах MacOS и Windows.
2	Системы управления цветом. Цветовые профайлы.

№ п/п	Наименования лабораторных работ
3	Типы шрифтов. Системы управления шрифтами.
4	Типы мониторов и выводных устройств. Спектрофотометры. Калибровка мониторов и выводных устройств.
5	Пакеты работы с графикой и мультимедиа. Системы обработки и управления данными. Скриптинг и базовые языки программирования в дизайнерских средах.
6	Автоматическое формирование структуры хранения данных средствами операционной системы. Методы организации информационных потоков.
7	Apple Script, Java Script, Visual Basic как инструменты дизайнера.
8	Пакетная обработка в MsOffice. Импорт и экспорт данных. Извлечение графической и текстовой информации по рубрикам. Пакетная обработка сносок и таблиц.
9	Среда AdobePhotoshop. Средства цветоделения, тоновой и цветовой коррекции в различных цветовых пространствах.
10	Среда AdobePhotoshop. Техническая ретушь.
11	Среда AdobePhotoshop. Художественные возможности.
12	Среда AdobePhotoshop. Средства автоматической обработки изображений.
<b>2 семестр</b>	
1	Среда AdobePhotoshop. Скриптинг и пакетная обработка.
2	Среда AdobePhotoshop. Средства экспорта.
3	Среда AdobeIllustrator. Векторная графика и цветовые пространства.
4	Среда AdobeIllustrator. Чистые цвета и технологии производства.
5	Среда AdobeIllustrator. Работа с прозрачностью.
6	Среда AdobeIllustrator. Пакетная обработка и средства программирования.
7	Среда AdobeInDesign. Программа верстки как САПР.
8	Среда AdobeInDesign. Логика организации верстки. «Резиновый» дизайн.
9	Среда AdobeInDesign. Средства мультимедиа.
10	Среда AdobeInDesign. GREP и автоматическая верстка.
11	Среда AdobeInDesign. Скриптинг.
12	Среда AdobeInDesign. Вывод на печать и создание электронных публикаций.
<b>3 семестр</b>	
1	Среда AdobeAcrobatPRO. Предпечатная проверка и подготовка.
2	Среда AdobeAcrobatPRO. Экспорт данных.
3	Среда AdobeDreamweaver. Юзабилити и дизайн. Макетирование ВЭБ-страниц.
4	Среда AdobeDreamweaver. Разработка полнофункционального сайта и его публикация.
5	Среда AdobeAfterEffects. Видеоэффекты и анимация.
6	Среда AdobeAfterEffects. Формирование контента для презентаций и ВЭБ-приложений.
7	Среда 3Ds-max. Формирование контента для презентаций, ВЭБ-приложений и электронных публикаций.
8	Создание медиа продукта средствами пакета AdobeCS. Технологии полиграфии и адаптивный дизайн.

#### 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

#### Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>1 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Домашнее чтение
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
<b>2 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Домашнее чтение
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
<b>3 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Домашнее чтение
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

**5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося**

**Очная форма обучения**

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
<b>1 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	40 (100*)	
<b>2 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	40 (100*)	
<b>3 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Выполнение лабораторных работ	30
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

### Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

### 6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется компьютерный класс.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено компьютером или ноутбуком;

### 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1. Основная литература

1. Информационные технологии : учебник для вузов / В. П. Мельников .— М. : Академия, 2008 .— 426 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование : Информатика и вычислительная техника) .— Библиогр. в конце кн. — ISBN 978-5-7695-3950-3 11 экз.
2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [электронный ресурс]: учебное пособие / А. В.Цветкова.— Саратов: Научная книга, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276>. —ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исакова А.И., Исаков М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13938>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Воройский, Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник. Введение в современные информационные и телекоммуникационные техно-

- логии в терминах и фактах [электронный ресурс] /Ф.С. Воройский..— М.: Физмат-лит, 2011.— 760 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12990>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 1. Обработка растровых изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8608>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
  3. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 2. Обработка векторных изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8609>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
  4. Лепская Н.А. Художник и компьютер [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лепская Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Когито-Центр, 2013.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15315>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
  5. Перемитина Т.О. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Перемитина Т.О.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13940>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **Периодические издания**

1. Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал .— 2014- .— М. : Новые технологии, 2014 - .— ISSN 1684-6400.
2. Информационные технологии и вычислительные системы : [журнал] / учредитель РАН, Ин-т системного анализа.—М., 2014-. Основан в 1995 г. – Выходит ежеквартально. – ISSN 2071-8632
3. Прикладная информатика [электронный ресурс] : научно-практический журнал .— М. : Маркет ДС, 2014 - .— Выходит 6 раз в год .— ISSN 1993-8314.- Режим доступа : [http://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp-eLibrary.ru](http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp-eLibrary.ru), со всех компьютеров библиотеки ТулГУ, по паролю
4. Вестник компьютерных и информационных технологий : научно-технический и производственный журнал .— 2014 .— М. : Машиностроение, 2014.— ISSN 1810-7206

### **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
2. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана
3. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru.> - Загл. с экрана.

### **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

#### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- операционная система Windows;

- текстовый редактор MS Word или текстовое приложение в OpenOffice;
- программа создания презентаций PowerPoint;
- программы 3D моделирования (3D MAX);
- графический редактор GIMP;
- программный пакет Adobe CC;
- программа ArchiCAD;
- пакет офисных программ МойОфис

## **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.